



04CO 2
#6-02 7/26/01
DRC

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
APPLICATION BRANCH

In Re Application of:) Docket: 11954-1910
Hazenbroek, et al.)
Serial No.: 09/899,319) Examiner: To be assigned
Filed: 07/05/01) Art Unit:
For: Skinner for Poultry Carcasses)

CLAIM OF PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

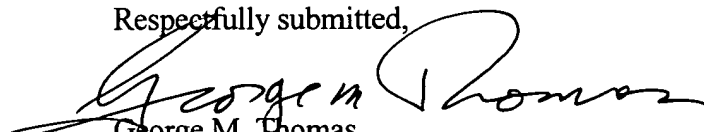
Honorable Commissioner of Patents
and Trademarks
Application Branch
Washington, D.C. 20231

Sir:

Applicant hereby claims priority for the above noted application to Netherlands Patent
Application NL 1,015,614 filed July 5, 2000, under 35 U.S.C. 119.

A verified copy of said Netherlands Patent Application is submitted herewith.

Respectfully submitted,


George M. Thomas
Reg. No. 22,260

THOMAS, KAYDEN, HORSTEMEYER & RISLEY
Suite 1750
100 Galleria Parkway, N.W.
Atlanta, GA 30339-5948
770/933-9500

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the
United States Postal Service as first class mail in an envelope addressed
to: Commissioner of Patents and Trademarks, Washington, D.C. 20231,
on July 23, 2001


Signature



24504

PATENT TRADEMARK OFFICE

KONINKRIJK DER



NEDERLANDEN

Bureau voor de Industriële Eigendom



Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 5 juli 2000 onder nummer 1015614,

ten name van:

SYSTEMATE GROUP B.V.

te Numansdorp

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

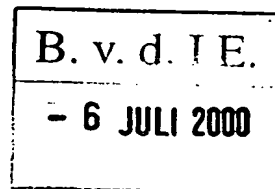
"Ontveller voor karkassen van gevogelte",

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Rijswijk, 11 juli 2001

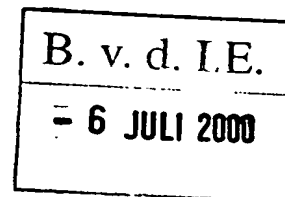
De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,
voor deze,

drs. N.A. Oudhof

Uittreksel

De uitvinding betreft een inrichting voor het verwerken van karkassen, of gedeelten daarvan, van gevogelte, omvattende een transporteur met steunen voor het houden van de karkassen of gedeelten daarvan, welke transporteur voorzien is van middelen om de steunen in een
5 aanvoerrichting langs ten minste één bewerkingsinstallatie te voeren. De inrichting omvat verder een ontveller voor het ontvellen van de karkassen of gedeelten daarvan, welke ontveller voorzien is van velgrijpmiddelen voor het grij-
10 pen van het vel en middelen voor het relatief ten opzichte van het karkas en in hoofdzaak loodrecht ten opzichte van de aanvoerrichting bewegen van de velgrijpmiddelen tijdens ontvellen.

Nr. 161839

Ontveller voor karkassen van gevogelte

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het verwerken van karkassen, of gedeelten, bij voorkeur borststukken en borstkappen en dergelijke, van gevogelte.

5 Een dergelijke inrichting omvat in zijn algemeenheid een transporteur voor het transporteren van de karkassen of gedeelten daarvan langs diverse bewerkingsinstallaties. Hiertoe omvat de transporteur steunen voor het houden van de karkassen of gedeelten daarvan, en middelen
10 om de steunen langs de bewerkingsinstallaties te voeren langs een aanvoerrichting. Daarnaast kan een dergelijke inrichting een ontveller omvatten voor het ontvellen van de karkassen of gedeelten daarvan.

In zijn algemeenheid zijn dergelijke (geautomatiseerde) ontvellers voor gevogelte bekend. Deze inrichtingen zijn dan voorzien van velgrijpmiddelen welke stationair zijn ten opzichte van het karkas.

Zo beschrijft US-A-5.197.917 een ontveller met twee tegengesteld roterende rollen met in elkaar grijpende
20 vertanding, welke rollen tijden het ontvellen stationair zijn ten opzichte van een te ontvellen poot. De karkasdelen zoals poten worden op een roterende schijf met gaten gelegd. De schijf draait telkens door zodat het volgende gat met karkasdeel voor de ontveller komt. Nadeel van
25 dergelijke bekende, stationaire velgrijpmiddelen is dat

het vel over het algemeen niet als één geheel van het
gevogelte afgehaald kan worden. Daardoor kunnen resten vel
achterblijven of kan het vel in zijn geheel achterblijven.
Ook kunnen vliezen die zich tussen het vel en het vlees
5 bevinden achterblijven. In andere gevallen kan het vlees
beschadigd raken bij het ontvellen.

US-A-4.856.143 tracht deze problemen op te
lossen middels een ontveller die voorzien is van twee
tegengesteld roterende rechte cirkelkegels met in elkaar
10 grijpende tanden als velgrijpmiddelen. De velgrijplijn van
de kegels is parallel aan de aanvoerrichting. Door middel
van een sensor is de hoogte van de kegels vóór het ontvel-
len in zekere mate in te stellen. Tijdens het ontveller is
de velgrijplijn verder stationair ten opzichte van het
15 karkas. Onder meer door de toenemende snelheid tussen de
kegels kan het vel stuk gaan, en kan het voorkomen dat het
vel niet rondom in zijn geheel van het karkas getrokken
worden. Bovendien zal het rugvlies niet verwijderd worden.

Een doel van de uitvinding is hierin althans
20 gedeeltelijk verbetering te brengen.

Hiertoe voorziet de uitvinding in een inrichting
voor het verwerken van karkassen, of gedeelten daarvan,
van gevogelte, omvattende een transporteur met steunen
voor het houden van de karkassen of gedeelten daarvan,
25 welke transporteur voorzien is van middelen om de steunen
in een aanvoerrichting langs ten minste één bewerkingsin-
stallatie te voeren, waarbij de inrichting een ontveller
omvat voor het ontvellen van de karkassen of gedeelten
daarvan, welke ontveller voorzien is van velgrijpmiddelen
30 voor het grijpen van het vel en middelen voor het relatief
ten opzichte van het karkas en in hoofdzaak loodrecht ten
opzichte van de aanvoerrichting bewegen van de velgrijp-
middelen tijdens ontvellen.

Doordat de ontveller voorzien is van middelen
35 voor het relatief ten opzichte van het karkas en in hoofd-
zaak loodrecht ten opzichte van de aanvoerrichting bewegen
van de velgrijpmiddelen, wordt de mogelijkheid geschapen

het vel ongeschonden en in zijn geheel van het karkas te verwijderen op een snelle en zekere manier. Hierdoor is de ontveller in het bijzonder geschikt om ingezet te worden in industriële verwerkingslijnen.

5 Een betere en zekerder ontvelling wordt bereikt wanneer velgrijpmiddelen een velgrijplijn definiëren die transversaal is ten opzichte van de aanvoerrichting. Het verdient daarbij de voorkeur wanneer de transporteur voorzien is van verticale steunen. De steun is daarbij
10 gelegen in het symmetrievlak van het karkas.

Om het vel goed en zeker te kunnen grijpen, onafhankelijk van de vorm en afmeting van het karkas, is de ontveller voorzien van aandrukmiddelen voor het aandrukken van de velgrijpmiddelen op het karkas of gedeelte
15 daarvan. Dit gaat nog eenvoudiger wanneer de ontveller voorzien is van middelen voor het naar het karkas toe bewegen van de velgrijpmiddelen.

Om het vel te kunnen grijpen van karkassen van verschillende afmetingen, en om het vel goed van het
20 karkas af te kunnen trekken, omvat de ontveller een arm, in hoofdzaak loodrecht op de aanvoerrichting, die voorzien is van velgrijpmiddelen. Bij voorkeur is de arm aan het ene uiteinde voorzien van een draaias waaromheen de arm kan roteren, en aan de andere zijde voorzien van velgrijp-
25 middelen die langs de arm verplaatsbaar zijn. Om de velgrijpmiddelen goed tegen het karkas aan te drukken is bij voorkeur de arm voorbij het draaipunt verlengd zodat een hefboom ontstaat. Het draaipunt kan zowel onder als boven het karkas liggen. Door nu de verlengde arm te voorzien
30 van aandrukmiddelen kan de arm die voorzien is van velgrijpmiddelen naar het karkas toe bewogen worden. Hierdoor ontstaat een grote flexibiliteit in soorten en maten van karkassen die ontveld kunnen worden.

De velgrijpmiddelen omvatten bij voorkeur twee
35 tegengesteld en vanuit het karkas gezien naar elkaar toe draaiende rollen. Door dergelijke rollen kan het vel op zekere wijze gegrepen worden. Bovendien kan de afstand

tussen het karkas en het punt waar het vel vastgegrepen worden klein blijven doordat het vel om één van beide rollen kan wikkelen. Daarbij omvat bij voorkeur slechts één van beide rollen middelen voor het aandrijven daarvan.

- 5 De andere rol kan vrij meeroteren. Daardoor ontstaat minder kans op beschadiging van het vel.

De rollen opgesteld zijn ten opzichte van elkaar om het vel te grijpen en te houden.

- Om te voorkomen dat het vel tussen de rollen uit
 10 slipt of niet gegrepen wordt, zijn de rollen voorzien van een velgrijpend oppervlak. Bij voorkeur zijn de rollen voorzien zijn van ribbels in de langsrichting, bij voorkeur van een vlakke vertanding. De vertandingen zijn bij voorkeur een halve steek verschoven ten opzichte van
 15 elkaar en grijpen dan bij voorkeur enigszins in elkaar, maar niet volledig. Bij voorkeur omvat één der rollen, bij voorkeur een niet-aangedreven rol, een middengedeelte dat rondom voorzien is van een geribbeld oppervlak, en buitenkanten ofwel uiteinden met een diameter kleiner dan het
 20 middengedeelte, dat bij voorkeur niet voorzien van ribbels of glad is. Hierdoor wordt beschadiging van de zijkanten van het vel voorkomen, hetgeen zeer voordelig bleek te zijn voor het rondom ontvellen.

- Om het vel na het ontvellen te verwijderen uit
 25 de ontveller, is deze bij voorkeur voorzien van afgiftemiddelen voor het vel. Dergelijke afgiftemiddelen omvatten, voor eenvoudige en zekere afgifte, middelen voor het langs zijn rotatieas verplaatsen van één van beide rollen.

- Dergelijke middelen kunnen een uitstootplaat
 30 omvatten, loodrecht op de lengteas van beide rollen, waarbij de eerste rol op de uitstootplaat bevestigd is, en de uitstootplaat voorzien is van een gat voor het over de tweede rol heen schuiven, waarbij de uitstootplaat voorzien is van middelen voor het vanuit een ruststand naar
 35 buiten over en loodrecht op de rotatieas van de tweede rol bewegen van de uitstootplaat naar een afgiftestand. Hierdoor wordt het vel aan de zijkanten uitgestoten, zodat een

zekere afgifte optreedt en het vel niet in de inrichting terecht komt, waar het vel voor verontreiniging of storing kan zorgen.

Bij voorkeur staan de middelen voor het loodrecht op de aanvoerrichting bewegen van de velgrijpmiddelen in verbinding met middelen voor het doen draaien van de rollen. Meer bij voorkeur roteren de middelen voor loodrecht op de aanvoerrichting bewegen van de velgrijpmiddelen ten minste één van de rollen. Hierdoor ontstaat
10 een eenvoudige en zekere constructie.

Bij voorkeur omvat de inrichting een rails parallel aan de aanvoerrichting, waarop de ontveller verplaatsbaar bevestigd is. Hierdoor kan de ontveller tijdens het ontvellen met de steunen en het karkas meelopen, waardoor geen oponthoud ontstaat in de verwerkingslijn.
15

Om de ontveller goed tegen het karkas aan te drukken en de diverse handelingen goed te kunnen coördineren omvat de inrichting ten minste één sensor voor het
20 lokaliseren van de steunen ten opzichte van de ontveller. Daarnaast omvat de ontveller ten minste één sensor voor het lokaliseren van de velgrijpmiddelen op de ontveller, bij voorkeur ten minste een sensor voor het detecteren of de velgrijpmiddelen zich nabij de tip van het karkas
25 bevinden, waar de velgrijpmiddelen moeten beginnen met grijpen van het vel.

De uitvinding heeft voorts betrekking op een werkwijze voor het ontvellen van karkassen, of gedeelten daarvan, van gevogelte, in het bijzonder kippen, waarbij
30 velgrijpmiddelen het vel aan een zijde van het karkas vastgrijpen, en de velgrijpmiddelen langs het karkas bewogen worden in een aftrekrichting van het vel, waarbij het vel in hoofdzaak loodrecht op het karkas ter plaatse van een loslaatgedeelte van het karkas getrokken wordt.
35 Bij voorkeur wordt daarbij het vel in de richting van het borstbeen vanaf de onderzijde of tip van het borstbeen naar de bovenzijde van het borstbeen getrokken.

Bij voorkeur omvatten de velgrijpmiddelen rollen die tegen het karkas aangedrukt worden, ten minste één van beide rollen geroteerd wordt zodat het vel tussen de rollen gegrepen wordt, waarna de rollen langs het karkas
 5 bewogen worden in de aftrekriching van het vel terwijl de rollen draaien in tegengestelde richting, daarbij het vel tussen zich klemmend en om één der rollen wikkellend.

Door toepassing van de rollen is de kans dat het vel beschadigd raakt en het karkas niet volledig ontveld
 10 wordt aanzienlijk kleiner.

Bij voorkeur wordt na het bereiken van de andere zijde van het karkas de ontveller relatief ten opzichte van het karkas tegengesteld aan de aanvoerriching bewogen, daarmee het vel van de andere zijde van het karkas
 15 aftrekkend, waarna het vel van de rollen afgeschoven kan worden. De andere zijde is de zijde die bij aanvang van het ontvellen van de ontveller afgewend is. Daarmee kan het karkas rondom ontveld worden.

Door het verder doorlopen van de ontveller ten
 20 opzichte van het karkas wordt ook het vel aan de achterzijde, i.e. de zijde tegenover de zijde waar het ontvellen begonnen is, van het karkas af getrokken.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een inrichting voor het verwerken van karkassen, of gedeelten
 25 daarvan, van gevogelte, omvattende een transporteur omvattende steunen voor het houden van de karkassen of gedeelten daarvan, welke transporteur voorzien is van middelen om de steunen in een aanvoerriching langs bewerkingsinstallaties te voeren, waarbij de inrichting een ontveller
 30 omvat voor het ontvellen van de karkassen of gedeelten daarvan, welke ontveller een arm loodrecht op de aanvoerriching omvat voorzien is van velgrijpmiddelen voor het grijpen van het vel.

De uitvinding heeft bovendien betrekking op een
 35 inrichting voor het verwerken van karkassen, of gedeelten daarvan, van gevogelte, omvattende een transporteur omvattende steunen voor het houden van de karkassen of gedeel-

ten daarvan, welke transporteur voorzien is van middelen om de steunen langs bewerkingsinstallaties te voeren, waarbij de inrichting een ontveller omvat voor het ontvel-
len van de karkassen of gedeelten daarvan, welke ontveller
5 velgrijpmiddelen omvat en voorzien is van middelen voor het bewegen van de velgrijpmiddelen in een symmetrievlak van het karkas. Bij voorkeur zijn de velgrijpmiddelen beweegbaar in het symmetrievlak van het karkas en langs het karkas. Hierdoor blijkt de spanning op het vel tijdens
10 het ontvellen gereduceerd te worden en de kans op scheuren af te nemen.

De uitvinding heeft daarnaast betrekking op een inrichting voor het verwerken van karkassen, of gedeelten daarvan, van gevogelte, omvattende een transporteur omvat-
15 tende steunen voor het houden van de karkassen of gedeelten daarvan, welke transporteur voorzien is van middelen om de steunen langs bewerkingsinstallaties te voeren, waarbij de inrichting een ontveller omvat voor het ontvel-
len van de karkassen of gedeelten daarvan, welke ontveller
20 velgrijpmiddelen omvat en afgiftemiddelen voor het uitstoten van het vel uit de velgrijpmiddelen. Hierdoor kan het vel snel verwijderd worden en is de ontveller weer snel klaar voor gebruik, en treedt geen verstopping op.

De uitvinding heeft voorts betrekking op een
25 inrichting voor het verwerken van karkassen, of gedeelten daarvan, van gevogelte, omvattende een transporteur omvat-
tende steunen voor het houden van de karkassen of gedeelten daarvan, welke transporteur voorzien is van middelen om de steunen langs bewerkingsinstallaties te voeren,
30 waarbij de inrichting een ontveller omvat voor het ontvel-
len van de karkassen of gedeelten daarvan, welke ontveller velgrijpmiddelen omvat, welke velgrijpmiddelen een velgrijplijn hebben loodrecht op de aanvoerrichting. Bij voorkeur is de velgrijplijn in hoofdzaak loodrecht op het
35 symmetrievlak van het karkas. Hierdoor kan het vel goed van het karkas verwijderd worden.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een

inrichting voor het verwerken van karkassen, of gedeelten daarvan, van gevogelte, omvattende een transporteur omvattende steunen voor het houden van de karkassen of gedeelten daarvan, welke transporteur voorzien is van middelen om de steunen langs bewerkingsinstallaties te voeren, waarbij de inrichting een ontveller omvat voor het ontvel-
 5 len van de karkassen of gedeelten daarvan, welke ontveller velgrijpmiddelen omvat, welke velgrijpmiddelen twee tegen-
 gesteld roteerbare knijpende rollen omvat, waarbij de
 10 ontveller middelen omvat voor het verplaatsen van de rollen welke middelen tevens middel is voor het roteren van ten minste één van de rollen.

Hierdoor is een eenvoudige en storingsvrije constructie mogelijk.

15 De ontveller is in het bijzonder efficiënt voor het ontvelen van karkassen en borstkap op industriële schaal van karkassen en delen daarvan waarbij een borstbeen aanwezig is. De ontveller omvat daarbij middelen voor het langs het borstbeen bewegen van de velgrijpmiddelen.
 20 De genoemde maatregelen kunnen onderling gecombineerd worden waardoor een ontveller ontstaat die met groot voordeel op industriële schaal, in het bijzonder in een verwerkingslijn zoals langs een rechte slachtlijn, ingezet kan worden, bedrijfszeker is en snel.

25 Enige voorbeelduitvoeringsvormen van de uitvinding zijn getoond in de figuren, ter toelichting daarvan. Hierin toont:

Figuur 1 een zijaanzicht van een gedeelte van de inrichting met ontveller,
 30 figuur 2 een vooraanzicht van de velgrijpmidde-
 len,
 figuur 2A een zijaanzicht volgens lijn IIA van de rollen,
 figuur 3 de velafgiftemiddelen,
 35 figuur 4A een vooraanzicht tijdens het ontvel-
 len,
 figuur 4B een achteraanzicht tijdens het ontvel-

len,

figuur 4C een vooraanzicht van de eindfase van het ontvellen,

figuur 5 een alternatieve uitvoeringsvorm.

5 Figuur 1 toont een gedeelte van een inrichting 1 volgens de uitvinding. Een dergelijke inrichting omvat onder andere een transporteur 2 met steunen 3 verplaatsbaar daarop bevestigd. In de figuur is een vertikaal rechtopstaande steun 3 weergegeven. De transporteur 2 is
10 voorzien van middelen (niet weergegeven) om de steunen 3 langs de aanvoerrichting A te bewegen. Op de steunen 3 zijn middelen (niet weergegeven) aanwezig om het karkas 4 vast te houden. Een dergelijks steun 3 is bijvoorbeeld beschreven in US-A-5.951.393. Op de steun 3 is een
15 borst/rug gedeelte van een karkas 4 van bijvoorbeeld een kip vastgezet. 4a is daarbij de borstkastip, 4b de nekzijde, 4c de rugzijde en 4d de borstzijde.

De ontveller 5 is voorzien van een frame x. Het frame x is beweegbaar langs een rail 23 in een richting A
20 en een richting tegengesteld daaraan middels niet getoonde middelen. Aan het frame x is een naar beneden reikende, beweegbare arm 10b bevestigd, roteerbaar om as 11, met aan arm 10b een houder 8 waaraan velgrijpmiddelen 6 bevestigd zijn (in de figuur aan de verborgen zijde: De velgrijp-
25 middelen zijn weergegeven in figuren 2-4C). De houder 8 is naar boven en naar beneden beweegbaar in de richting B middels pneumatische cilinder 30, en zuigerstang 31. In de figuur glijdt de houder 8 over glij-stangen 26.

De arm 10b is verlengd door arm 10a. Arm 10b en
30 10a vormen een hefboom met draaias 11, in hoofdzaak loodrecht op de aanvoerrichting A. Aan frame x is tevens een pneumatische cilinder 9a bevestigd met zuigerstang 9 die aandrukt tegen arm 10a. De hefboom 10a,b en pneumatische cilinder 9 met zuigerstang 9 vormen middelen 7 voor het
35 naar voren en naar achteren bewegen van de velgrijpmiddelen 6, naar het karkas 4 toe en tegen het karkas 4 aan. Door het handhaven van een constante druk in de pneumati-

sche cilinder kan een constante aandrukkraft gehandhaafd worden. Het is natuurlijk ook mogelijk om de opstelling om te keren, dat wil zeggen het draaipunt van de hefboom onder het karkas te kiezen, en de velgrijpmiddelen op de
 5 bovenste arm aan te brengen. In verband met mogelijke verontreiniging is echter de eerstgenoemde opstelling te verkiezen.

Figuur 2 toont een vooraanzicht van de ontveller 5. Een karkas 4 beweegt met een steun 3 naar de ontveller
 10 in de aanvoerrichting A. De velgrijpmiddelen worden hier gevormd door een eerste onderste rol 12 en een tweede bovenste rol 13. de lijn waar het oppervlak van de rollen elkaar het dichtst nadert is in de figuur aangegeven als de velgrijplijn G. De rollen zijn cirkelcilindrisch van
 15 vorm. De (in dit geval) onderste rol 12 is voorzien van ribbels, langs de asrichting van de rol over de gehele lengte van de rol en de bovenste rol 13 alleen in een middengebied 14 voorzien is van een geribbeld gedeelte met ribben in de langsrichting van de rol. De uiteinden 13a
 20 zijn glad en niet voorzien van ribbels. Door één van de rollen slechts in een middengebied 14 te voorzien van een geribbeld gedeelte wordt voorkomen dat het vel aan de omgebogen gedeelten van het karkas vermorzeld wordt: Indien het vel aan de randen beschadigd wordt bestaat de
 25 kans dat aan de zijkanten van het karkas het vel niet volledig verwijderd wordt.

In figuur 1 en 2 is de houder 8 welke tijdens het ontvellen loodrecht op de aanvoerrichting A in de richting B beweegbaar is weergegeven. Aangezien de steunen
 30 3 rechtop geplaatst zijn, betekent dat in dit geval dat de velgrijpmiddelen op en neer, loodrecht op de aanvoerrichting A en parallel aan het symmetrievlak S van het karkas, bewegen. De houder 8 wordt door de pneumatische cilinder 30 en zuigerstang 31 op en neer bewogen. De gehele houder
 35 met de velgrijpmiddelen glijt daarbij over de beide glijstangen 26 aan weerszijde van een heugel 15. De onderste rol 12 is verbonden met een tandwiel (in houder 8, niet

weergegeven). Bij het op- en neer bewegen van de houder 8 met velgrijpmiddelen 6 loopt dit tandwiel over de heugel 15 en vormen het tandwiel en de heugel 15 een ronsel-tandheugel stel die rol 12 in rotatie aandrijft. De midde-
5 len voor het op en neer bewegen van de velgrijpmiddelen zorgen daardoor dan tevens voor de rotatie van de rol 12.

In figuur 2A is een zijaanzicht van de rollen 12 en 13 te zien, waarbij de rotatierichting ten opzichte van het karkas 4 is aangegeven. Het is duidelijk te zien dat
10 de ribbels een vlakke vertanding hebben en op een halve steek verschoven zijn. De tanden grijpen in elkaar, maar niet geheel, om het vel niet te beschadigen of te scheuren. De rol 13 wordt aldus ook aangedreven door rol 12.

In figuur 3 zijn in detail de afgiftemiddelen 16 te zien, weergegeven in de positie waarbij het vel uitges-
15 toten is. Door middel van de afgiftemiddelen is het afgetrokken vel zeer snel zijwaarts uit de ontveller 5 te verwijderen. In de figuur is een uitstootplaat 17 weergegeven voorzien van een gat 19, waardoor de uitstootplaat
20 17 over de onderste rol 12 schuifbaar is. De uitstootplaat 17 is daarbij bevestigd aan de behuizing voor de aandrijfmiddelen 8 middels stangen 18 die door de behuizing kunnen schuiven.

Daarnaast is een aandrijfstang 20 weergegeven
25 waardoor de plaat 17 heen en weer beweegbaar is tussen een ingetrokken stand en een afgiftestand. De bovenste rol 13 voorzien van het in het midden geribbelde gedeelte 14 kan daarbij ofwel aan de uitstootplaat 17 bevestigd zijn op een manier waarbij de rol vrij kan draaien. Ook is het
30 mogelijk dat de rol voorzien is van een geleiding waardoor de rol over de aandrijfstang 20 kan schuiven en waarbij de rol aan het uiteinde voorzien is van vasthoudmiddelen waardoor de rol 13 in de uiterste stand vastgehouden wordt aan het uiteinde van de aandrijfstang 20. De rol 13 is bij
35 voorkeur vrij-roterend aangebracht.

De uitstootplaat wordt aangedreven door een gasdruk- of pneumatische cilinder 21 welke verbonden is met de

aandrijfstang 20, de zuigerstang van de pneumatische cilinder.

Fig. 4a, 4b en 4c laten een voor- en achteraan-
zicht en opvolgende fase van het ontvellen zien van de
5 werkwijze volgens de uitvinding. In de uitgangspositie
bevinden de rollen zich nabij het draaipunt 11 van figuur
1. In de stand van figuur 2 was te zien dat de rollen 12
en 13 tegen de karkas aangedrukt werden, aan de tipzijde
van het karkas. Hiervoor zijn de aangrijpmiddelen naar
10 beneden bewogen langs de karkas om het vel reeds enigszins
te ruwen en mogelijk los te maken van het karkas. Tijdens
deze bewegingen, en zelfs gedurende de gehele ontvel-
procedure lopen de steunen op de transporteur gewoon door.
Een sensor detecteert wanneer de houder de onderzijde van
15 arm 10b bereikt heeft. Relatief nadert de ontveller de
steunen eerst en beweegt daartoe bijvoorbeeld tegen de
aanvoerrichting in en neemt, wanneer de velgrijpmiddelen
het karkas bereikt hebben, de snelheid en bewegingsrich-
ting van het karkas aan.

20 Nadat door de sensor gedetecteerd is dat de
ontveller de onderzijde van de arm 10b bereikt heeft,
worden de velgrijpmiddelen naar het karkas toe bewogen
middels de middelen voor het naar voren en naar achteren
bewegen van de velgrijpmiddelen 6 en tegen het karkas 4
25 aan gedrukt: De pneumatische cilinder 9 wordt op druk ge-
bracht waardoor arm 10a in de aanvoerrichting beweegt en
arm 10b tegen de aanvoerrichting in beweegt. De velgrijp-
middelen grijpen het vel aan de onderzijde van het karkas,
bij de tip, terwijl de ontveller 5 in zijn geheel met de
30 steun 3 mee beweegt.

Eén (12) van de rollen wordt vervolgens direct
in rotatie gebracht door het omhoog bewegen van houder 8,
waardoor het vel tussen de twee rollen van de velgrijpmid-
delen 6 gegrepen wordt. De rol 13 wordt aangedreven via de
35 tandinggripping met rol 12. De rollen roteren daarbij
tegengesteld aan elkaar, naar de grijplijn G toe: De
rollen zijn dus knijpend. Vervolgens worden de rollen

omhoog bewogen naar de stand zoals weergegeven in figuur 4a, terwijl de rollen tegengesteld ten opzichte van elkaar draaien en daarmee het vel tussen de geribbelde gedeelten grijpen. Mede doordat de bovenste rol 13 enigszins meeg
5 geeft in rotatie zal het vel bij doorvoer tussen de ver-
tandingen niet scheuren. Bij het omhoog gaan naar de stand
zoals weergegeven in figuur 4a wordt het vel samen met de
verschillende vliezen van het vlees afgetrokken zodat het
blanke vlees overblijft. Door het gelijktijdig draaien van
10 de rollen en het omhoog bewegen wordt het vel steeds
ongeveer loodrecht van het vlees afgetrokken of opgelicht.
Ook is de afstand tussen het punt waar het vel van het
vlees loskomt en het punt waar het vel geklemd wordt
ongeveer gelijk aan de straal van de rollen. Hierdoor
15 wordt de kans op scheuren van het vel verkleind.

Boven aangekomen in de stand van figuur 4a stopt
de meegaande beweging van de ontveller en loopt de steun 3
gewoon door. Hierdoor wordt het vel over de bovenkant van
het karkasgedeelte heengetrokken zoals weergegeven in
20 figuur 4b. De velgrijpmiddelen gevormd door de rollen
houden hierbij het vel stevig vast en doordat de steun nu
van de ontveller af beweegt, wordt het vel van het karkas
afgetrokken. Dit is weergegeven in figuur 4c, waar de
steun met karkas de ontveller gepasseerd is en de ontvel-
25 ler het vel tussen de rollen blijft vasthouden zodat het
vel samen met het borstvlies ook van de achterzijde van
het karkas afgetrokken wordt. Hierdoor blijft een volledig
ontveld karkas over zonder velresten. Bovendien is het
vlees niet beschadigd. Door de beweging van de rollen
30 gecombineerd met de rotatie van de rollen wordt het vel
nagenoeg loodrecht van het vlees afgetrokken waardoor het
ontvellen zeker verloopt.

Wanneer het karkas een bepaalde afstand van de
ontveller verwijderd is en het vel dus in zijn geheel
35 losgekomen is van het karkas treden de afgiftemiddelen, in
detail weergegeven in de reeds besproken figuur 3, in
werking. De gascilinder 21 zal de plaat 17 uitstoten over

de onderste rol en de bovenste rol zal met de uitstootplaat meegaan. Hierdoor schuift het vel van de onderste rol af en wordt het vel zijwaarts weggeschoten. Na het uitstoten zal plaat 17 weer terug keren in de oorspronkelijke stand en de twee rollen weer boven en tegen elkaar gepositioneerd zijn.

Figuur 5 toont een inrichting voorzien van een ontveller waarbij 3 ontvellers zoals boven beschreven aan elkaar gekoppeld zijn. Hierdoor kunnen 3 karkassen tegelijkertijd ontveld worden waarna het geheel opschuift, tegen de richting van de karkassen in, naar de volgende 3 karkassen. Hierdoor is een zeer snelle verwerking mogelijk. In de figuur is duidelijk te zien dat de ontveller gemonteerd is op een rail 23 waardoor de gehele ontveller beweegbaar is ten opzicht van de transporteur 2. Hierdoor zal de ontveller eerst naar de karkas toe bewegen, vervolgens door de aandrukmiddelen 9 tegen het karkas aangedrukt worden terwijl de ontveller met de karkassen mee beweegt, vervolgens zullen de velgrijpmiddelen omhoog bewogen worden en bovenaan het karkas waardoor het vel van de voorzijde van het karkas afgetrokken wordt. Vervolgens zal de ontveller stil staan ten opzichte van de karkassen of niet minder snel mee beweegt met de karkassen waardoor het vel van het hele karkas afgetrokken wordt. Vervolgens wordt het vel uitgestoten en gaat de ontveller weer terug bewegen en pakt de volgende 3 karkassen om te behandelen.

C O N C L U S I E S

1. Inrichting voor het verwerken van karkassen, of gedeelten daarvan, van gevogelte, omvattende een transporteur met steunen voor het houden van de karkassen of gedeelten daarvan, welke transporteur voorzien is van
5 middelen om de steunen in een aanvoerrichting langs ten minste één bewerkingsinstallatie te voeren, waarbij de inrichting een ontveller omvat voor het ontvellen van de karkassen of gedeelten daarvan, welke ontveller voorzien is van velgrijpmiddelen voor het grijpen van het vel en
10 middelen voor het relatief ten opzichte van het karkas en in hoofdzaak loodrecht ten opzichte van de aanvoerrichting bewegen van de velgrijpmiddelen tijdens ontvellen.

2. Inrichting volgens conclusie 1, waarbij de velgrijpmiddelen een velgrijplijn definiëren die trans-
15 versaal is ten opzichte van de aanvoerrichting.

3. Inrichting volgens conclusie 1 of 2, waarbij de transporteur voorzien is van verticale steunen.

4. Inrichting volgens één of meer der voorgaande conclusies, waarbij de ontveller voorzien is van aandruk-
20 middelen voor het aandrukken van de velgrijpmiddelen op het karkas of gedeelte daarvan.

5. Inrichting volgens één of meer der voorgaande conclusies, waarbij de ontveller voorzien is van middelen voor het naar het karkas toe bewegen van de velgrijpmid-
25 delen.

6. Inrichting volgens één of meer der voorgaande conclusies, waarbij de ontveller een arm omvat, in hoofd-
zaak loodrecht op de aanvoerrichting, die voorzien is van velgrijpmiddelen.

30 7. Inrichting volgens één of meer der voorgaande conclusies, waarbij de velgrijpmiddelen twee tegengesteld

en vanuit het karkas gezien naar elkaar toe draaiende rollen omvatten.

8. Inrichting volgens conclusie 7, waarbij slechts één van beide rollen middelen omvat voor het
5 aandrijven daarvan, waarbij bij voorkeur die rol de andere rol aandrijft.

9. Inrichting volgens conclusie 7 of 8, waarbij de rollen opgesteld zijn ten opzichte van elkaar om het vel te grijpen en te houden.

10 10. Inrichting volgens conclusie 7-9, waarbij de rollen voorzien zijn van een velgrijpend oppervlak.

11. Inrichting volgens één der conclusies 7-10, waarbij de rollen voorzien zijn van ribbels in de langs-richting, bij voorkeur een vlakke vertanding, waarbij de
15 vertanding bij voorkeur versprongen is en enzigszins, doch niet volledig, in elkaar grijpt.

12. Inrichting volgens conclusie 11, waarbij één der rollen, bij voorkeur een niet-aangedreven rol, een middengedeelte omvat dat rondom voorzien is van een gerib-
20 beld oppervlak, en buitenkanten met een diameter kleiner dan het middengedeelte.

13. Inrichting volgens één of meer der voorgaande conclusies, voorzien van afgiftemiddelen voor het vel.

14. Inrichting volgens conclusie 13, waarbij de
25 afgiftemiddelen middelen omvatten voor het langs zijn rotatieas verplaatsen van één van beide rollen.

15. Inrichting volgens conclusie 14, waarbij de middelen een uitstootplaat omvatten, loodrecht op de lengteas van beide rollen, waarbij de eerste rol op de
30 uitstootplaat bevestigd is, en de uitstootplaat voorzien is van een gat voor het over de tweede rol heen schuiven, waarbij de uitstootplaat voorzien is van middelen voor het vanuit een ruststand naar buiten over en loodrecht op de rotatieas van de tweede rol bewegen van de uitstootplaat
35 naar een afgiftestand.

16. Inrichting volgens conclusie 13-15, waarbij de middelen voor het loodrecht op de aanvoerrichting

bewegen van de velgrijpmiddelen in verbinding staan met middelen voor het doen draaien van de rollen.

17. Inrichting volgens één der voorgaande conclusies, omvattende een rails parallel aan de aanvoerrichting, waarop de ontveller verplaatsbaar bevestigd is.

18. Inrichting volgens één of meer der voorgaande conclusies, omvattende een sensor voor het lokaliseren van de steunen ten opzichte van de ontveller.

19. Werkwijze voor het ontvellen van karkassen, of gedeelten daarvan, van gevogelte, in het bijzonder kippen, waarbij velgrijpmiddelen het vel aan een zijde van het karkas vastgrijpen, en de velgrijpmiddelen langs het karkas bewogen worden in een aftrekrichting van het vel, waarbij het vel in hoofdzaak loodrecht op het karkas ter plaatse van een loslaatgedeelte van het karkas getrokken wordt.

20. Werkwijze volgens conclusie 19, waarbij de velgrijpmiddelen rollen omvatten die tegen het karkas aangedrukt worden, ten minste één van beide rollen gerooteerd wordt zodat het vel tussen de rollen gegrepen wordt, waarna de rollen langs het karkas bewogen worden in de aftrekrichting van het vel terwijl de rollen draaien in tegengestelde richting, daarbij het vel tussen zich klemmend en om één der rollen wikkellend.

21. Werkwijze volgens conclusie 20, waarbij na het bereiken van de andere zijde van het karkas de ontveller relatief ten opzichte van het karkas tegengesteld aan de aanvoerrichting beweegt, daarmee het vel van de andere zijde van het karkas aftrekkend, waarna het vel van de rollen afgeschoven wordt.

22. Inrichting voor het verwerken van karkassen, of gedeelten daarvan, van gevogelte, omvattende een transporteur omvattende steunen voor het houden van de karkassen of gedeelten daarvan, welke transporteur voorzien is van middelen om de steunen in een aanvoerrichting langs bewerkingsinstallaties te voeren, waarbij de inrichting een ontveller omvat voor het ontvellen van de karkassen of

gedeelten daarvan, welke ontveller een arm loodrecht op de aanvoerrichting omvat voorzien is van velgrijpmiddelen voor het grijpen van het vel.

23. Inrichting voor het verwerken van karkassen,
5 of gedeelten daarvan, van gevogelte, omvattende een transporteur omvattende steunen voor het houden van de karkassen of gedeelten daarvan, welke transporteur voorzien is van middelen om de steunen langs bewerkingsinstallaties te voeren, waarbij de inrichting een ontveller omvat voor het
10 ontvellen van de karkassen of gedeelten daarvan, welke ontveller velgrijpmiddelen omvat en voorzien is van middelen voor het bewegen van de velgrijpmiddelen in een symmetrievlak van het karkas.

24. Inrichting voor het verwerken van karkassen,
15 of gedeelten daarvan, van gevogelte, omvattende een transporteur omvattende steunen voor het houden van de karkassen of gedeelten daarvan, welke transporteur voorzien is van middelen om de steunen langs bewerkingsinstallaties te voeren, waarbij de inrichting een ontveller omvat voor het
20 ontvellen van de karkassen of gedeelten daarvan, welke ontveller velgrijpmiddelen omvat en afgiftemiddelen voor het uitstoten van het vel uit de velgrijpmiddelen.

25. Inrichting voor het verwerken van karkassen, of gedeelten daarvan, van gevogelte, omvattende een transporteur omvattende steunen voor het houden van de karkassen of gedeelten daarvan, welke transporteur voorzien is van middelen om de steunen langs bewerkingsinstallaties te voeren, waarbij de inrichting een ontveller omvat voor het
25 ontvellen van de karkassen of gedeelten daarvan, welke ontveller velgrijpmiddelen omvat, welke velgrijpmiddelen een velgrijplijn hebben loodrecht op de aanvoerrichting.
30

26. Inrichting voor het verwerken van karkassen, of gedeelten daarvan, van gevogelte, omvattende een transporteur omvattende steunen voor het houden van de karkassen of gedeelten daarvan, welke transporteur voorzien is
35 van middelen om de steunen langs bewerkingsinstallaties te voeren, waarbij de inrichting een ontveller omvat voor het

ontvellen van de karkassen of gedeelten daarvan, welke ontveller velgrijpmiddelen omvat, welke velgrijpmiddelen twee tegengesteld roteerbare knijpende rollen omvat, waarbij de ontveller middelen omvat voor het verplaatsen
5 van de rollen welke middelen tevens middel is voor het roteren van ten minste één van de rollen.

27. Ontveller, kennelijk geschikt voor de in-richting volgens één of meer der voorgaande conclusies.

28. Inrichting omvattend een of meer van de in
10 de beschrijving omschreven en/of in de tekeningen weergegeven kenmerkende maatregelen.

29. Werkwijze omvattend een of meer van de in de beschrijving omschreven en/of in de tekeningen weergegeven kenmerkende maatregelen.

-o-o-o-o-o-o-o-o-

PvE//MB/KP

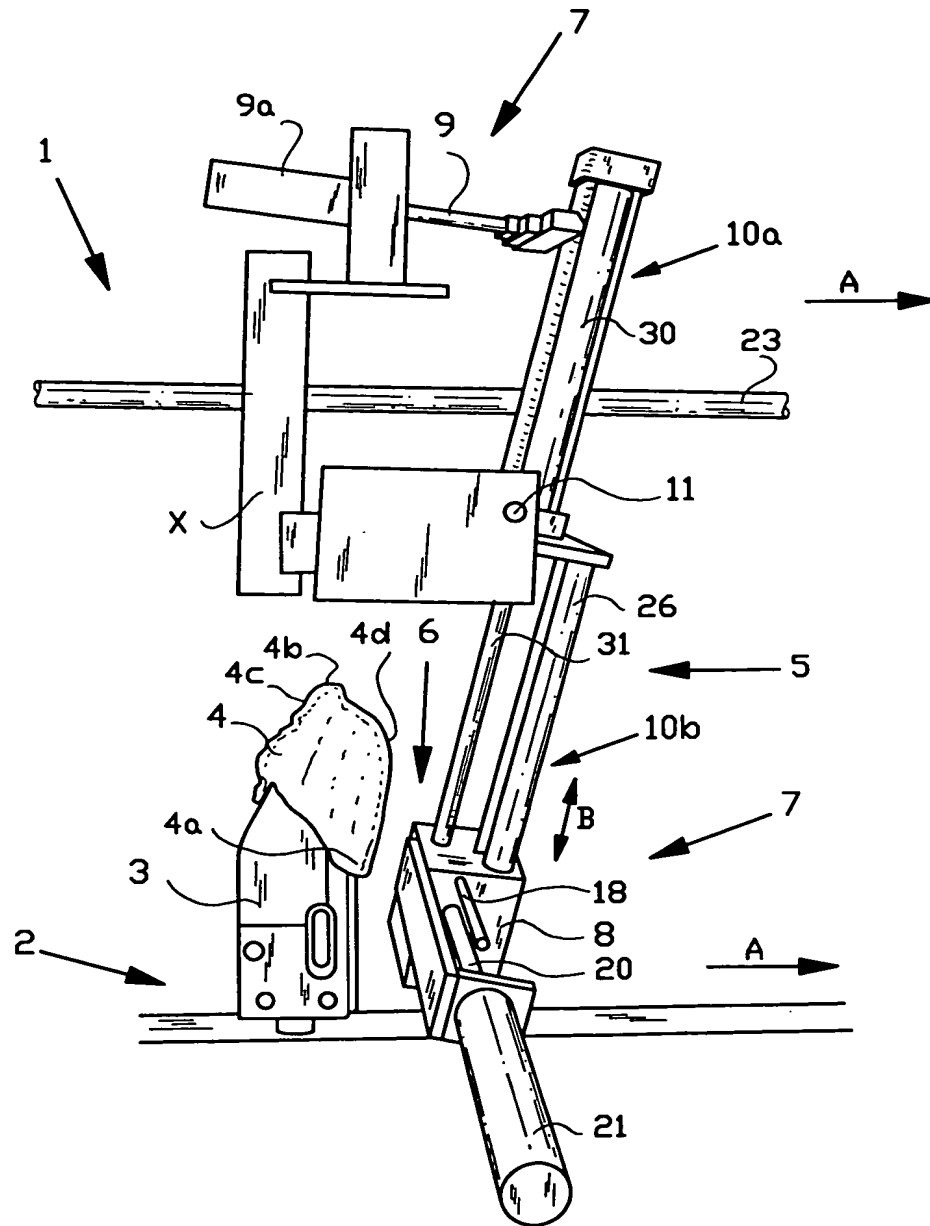


FIG. 1

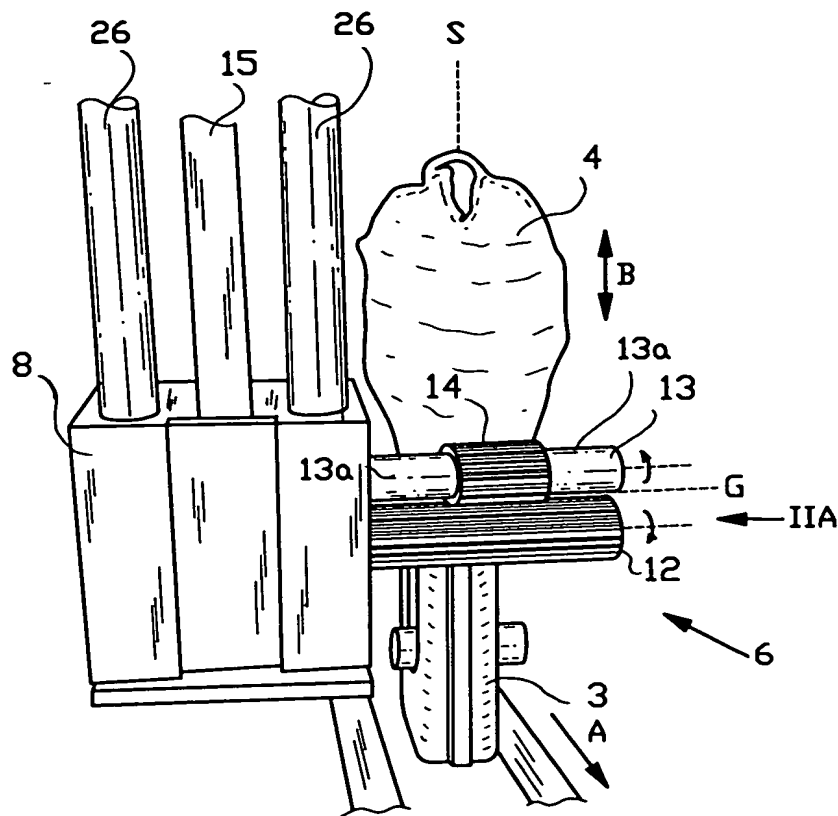


FIG. 2

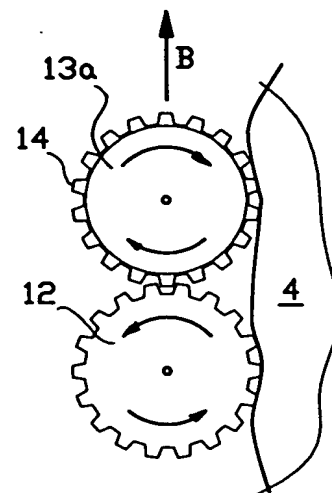


FIG. 2A

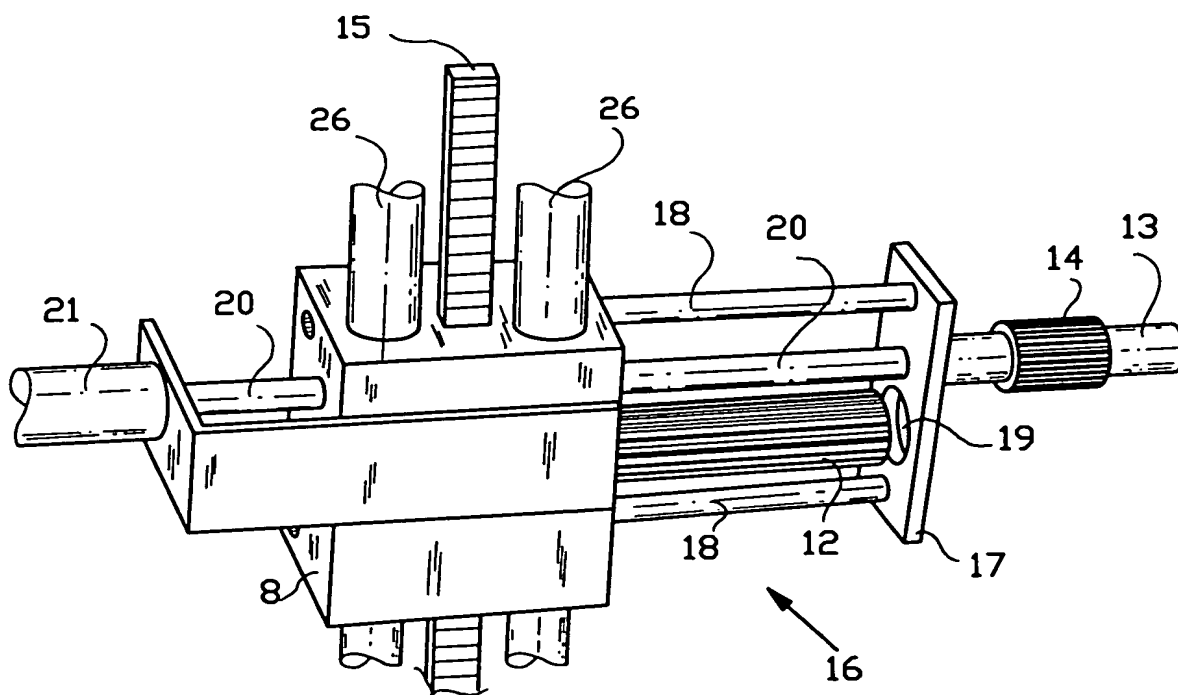


FIG. 3

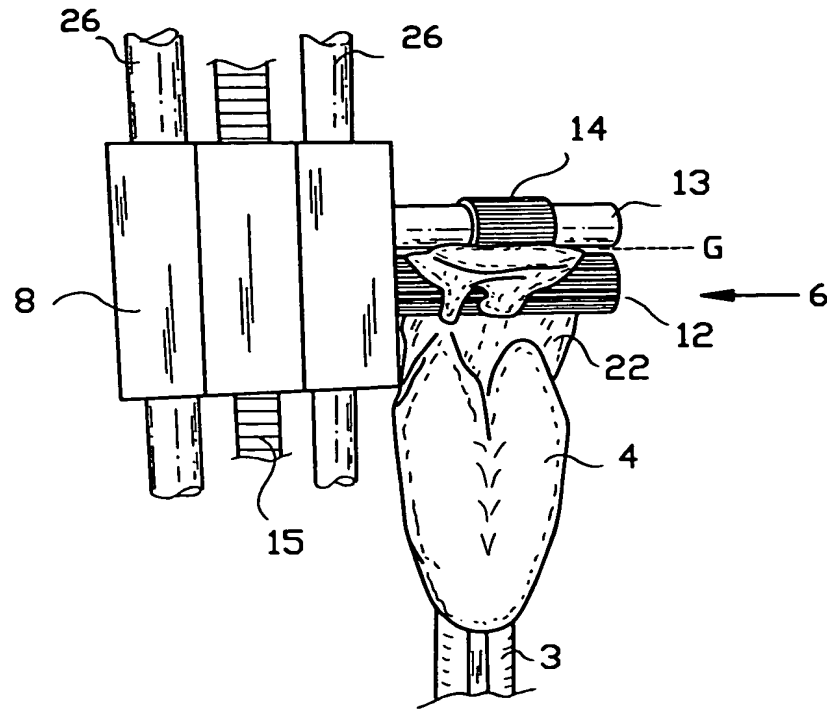


FIG. 4A

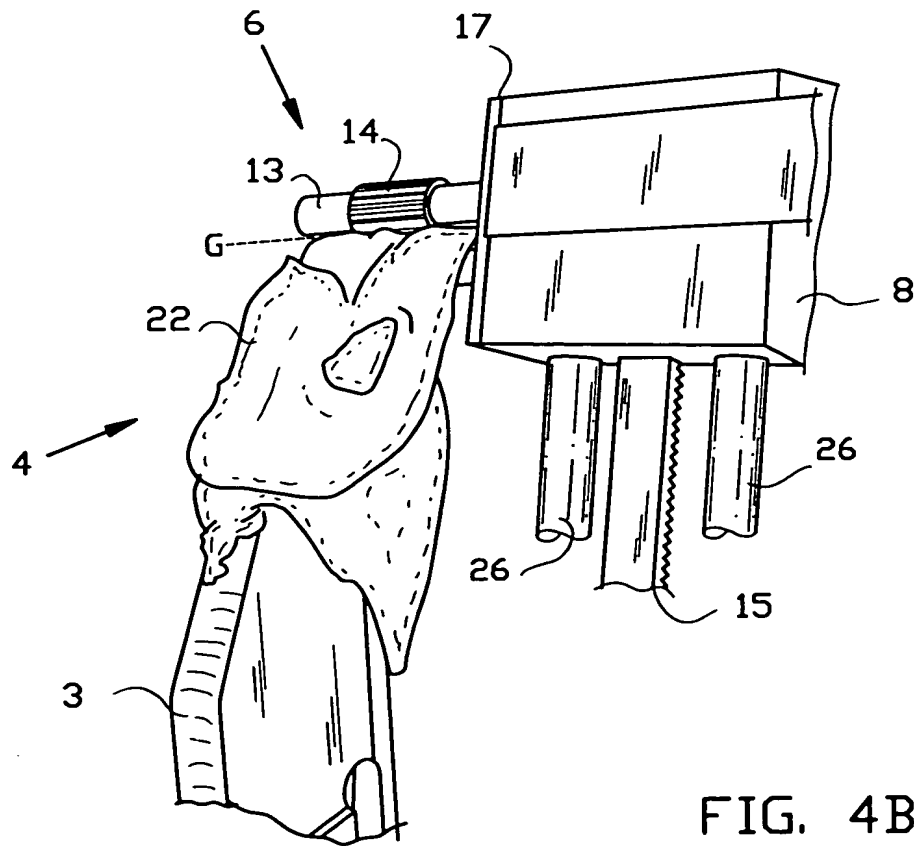


FIG. 4B

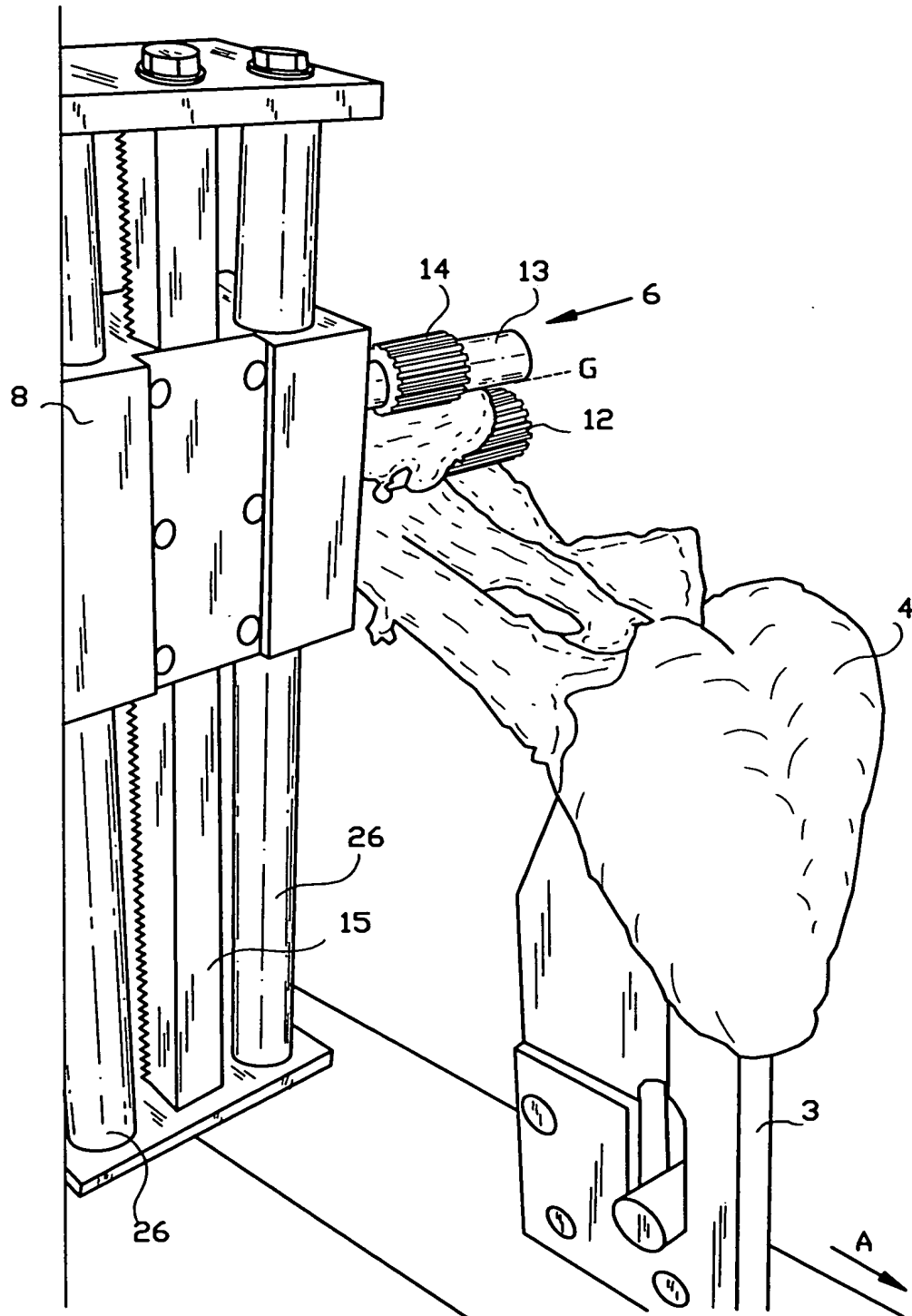


FIG. 4C

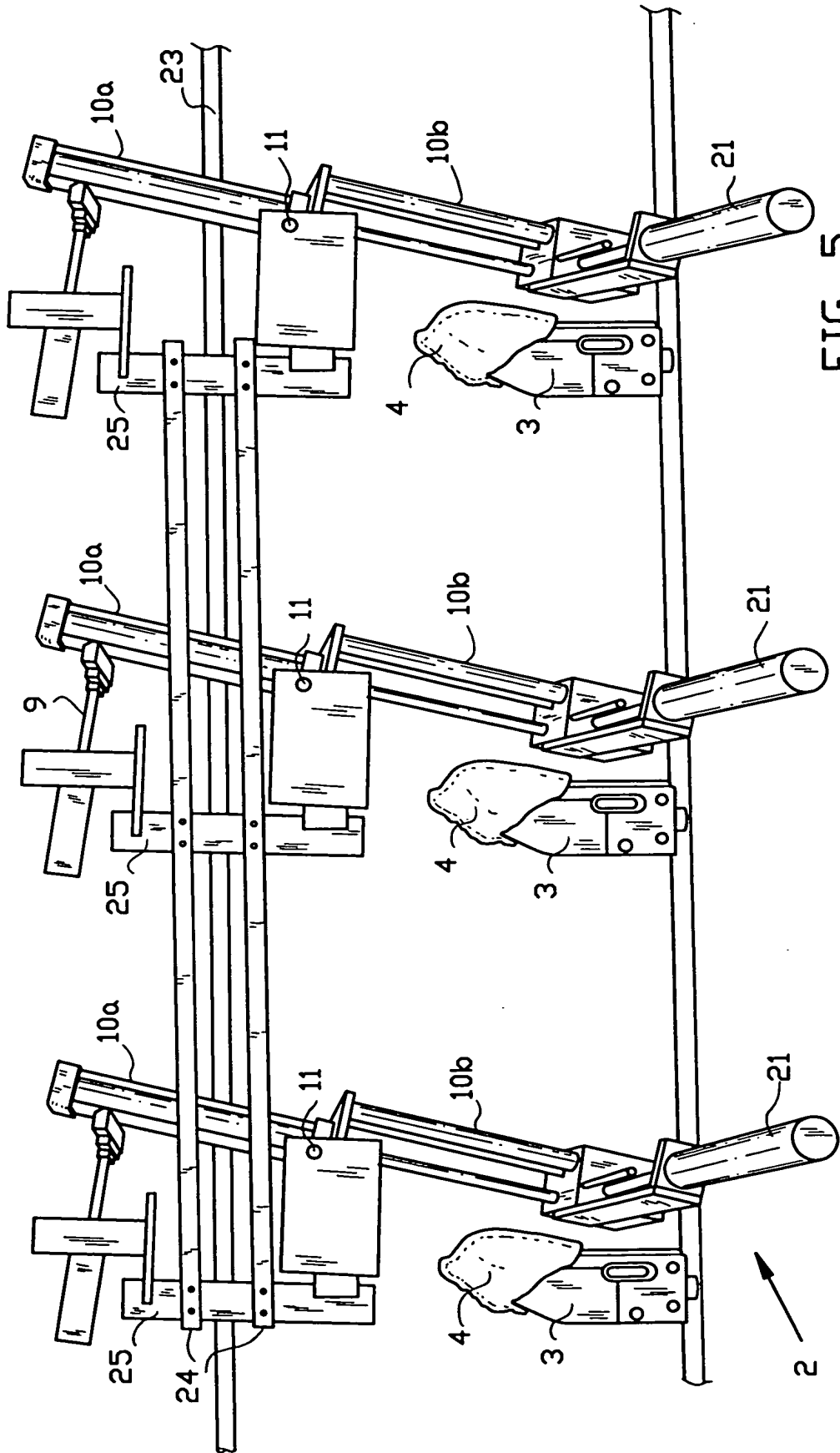


FIG. 5